

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт естествознания
Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Е. В. Скрипникова
«05» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.3 Научно-исследовательская работа

Направление подготовки/специальность: 05.03.02 - География

Профиль/направленность/специализация: Общая география

Уровень высшего образования: бакалавриат

Формы обучения: очная

год набора: 2021

Тамбов, 2022

Авторы программы:

Кандидат географических наук, доцент Дубровина Ирина Викторовна

Кандидат географических наук, Абрамова Любовь Алексеевна

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 - География (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «07» августа 2020 г. № 889).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры экологии и природопользования «09» июня 2021 г. Протокол № 13

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика и цель практики.....	4
2. Место практики в структуре образовательной программы и планируемые результаты.....	4
3. Структура и содержание практики.....	4
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	5
5. Учебно-методические рекомендации по практике.....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	9
7. Материально-техническое, программное обеспечение практики, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	10

1. Общая характеристика и цель практики

Цель практики – формирование у обучающихся компетенций, связанных с умениями проводить самостоятельную научно-исследовательскую работу, их подготовка к профессиональной и научной деятельности:

ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Тип практики	Семестр	Способ проведения	Контактная работа	Форма промежуточной аттестация
Научно-исследовательская работа	8	Стационарная	2	Экзамен

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в ходе прохождения практики:

- научно-исследовательский

Программа практики ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сферах: образования; научных географических исследований природных, экономических, социальных, экологических объектов и систем на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях)

Практика проводится в форме практической подготовки обучающихся.

2. Место практики в структуре образовательной программы и планируемые результаты

2.1. Научно-исследовательская работа относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 05.03.02 - География (бакалавриат).

Научно-исследовательская работа предусмотрена на 4 курсе, 8 семестр.

Научно-исследовательская работа базируется на знаниях, полученных обучающимся по дисциплинам обязательной части. Компетенции, сформированные у студентов в процессе прохождения научно-исследовательской работы, будут необходимы при изучении профильных дисциплин, а также при прохождении преддипломной практики.

Научно-исследовательская работа логически связана с такими дисциплинами, как:

ОПК-6 - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Проектный семинар

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код по ФГОС ВО	Компетенция	Индикаторы (показатели достижения результата)
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Организовывает, планирует и проводит научно-исследовательскую работу. Расширяет и углубляет собственную научную компетенцию

3. Структура и содержание практики

3.1. Объем практики составляет 9 з.е. (324 часа), (6 недель).

3.2. Содержание практики

очная форма

Этап	Содержание этапа практики	Количество часов	Формы текущего контроля
8 семестр			
1.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Составление рабочего плана (графика). Знакомство с методической литературой	11	Отчет
2.	Экономико-географические исследования	108	Отчет
3.	Физико-географические исследования	108	Отчет
4.	Составление и оформление отчета	50	Отчет
5.	Научно-практическая конференция по результатам практики	11	Устный доклад по отчету практики
	Всего	288	

3.3. Индивидуальные задания по практике:

- Экологические проблемы Тамбовской области
- Экономико-географическая характеристика предприятия машиностроительного комплекса района практики.
- Экономико-географическая характеристика сельскохозяйственного предприятия района практики
- Экономико-географическая характеристика предприятия топливно-энергетического комплекса района практики
- Экономико-географическая характеристика предприятия пищевой промышленности района практики
- Экономико-географическая характеристика турагентства
- Формы размещения производства района практики (промышленные узлы, центры)

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1 Оценка знаний обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы.

Распределение баллов при прохождении практики:

- Выполнение индивидуального задания по практике – 70 баллов,
- Оформление документации по практике – 10 баллов,
- Защита отчета по практике: 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№	Вид учебной работы	Мак. кол-во баллов	Методика начисления баллов
1.	Выполнение индивидуального задания по практике	70	<p>53 - 70 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме в соответствии с программой практики своевременно и качественно;</p> <p>- студент показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, ответив на вопросы руководителя практики;</p> <p>- умело применил полученные знания во время прохождения практики и при собеседовании с руководителем;</p> <p>- ответственно и с интересом относился к своей работе.</p> <p>36 - 52 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме в соответствии с программой практики, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики при собеседовании с руководителем; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности; - при собеседовании показал достаточный уровень освоения компетенций. <p>0 – 35 баллов - индивидуальное задание по практике выполнено не в полном объеме, часть заданий программы практики вызвала затруднения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, на собеседовании с руководителем; - не способен самостоятельно продемонстрировать практические умения, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.
2.	Оформление документации по практике: оценивание содержания и оформления отчета по практике	10	<p>8 - 10 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями; - результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; - материал изложен грамотно, доказательно; - свободно используются понятия, термины, формулировки; - выполненные задания соотносятся с формированием компетенций. <p>5 – 7 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, но допущены технические и/или орфографические ошибки; - грамотно используется профессиональная терминология - четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; - описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции. <p>0 - 4 баллов - отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; - низкий уровень оформления документации по практике; - низкий уровень владения методической терминологией; - носит описательный характер, без элементов анализа; - низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.
3.	Защита отчета по практике: подготовка и защита презентации	20	<p>16 - 20 баллов - защита и содержание презентации в полной мере соответствуют программе практики, индивидуальному заданию (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания, нормативно-правовой базы, литературы), задачам, наблюдается последовательность и логичность презентуемого материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент на защите демонстрирует ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы практики; - содержание выступления отличает: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач практики, доказательность практических действий, умение аргументировать свои заключения, делать выводы;

		<ul style="list-style-type: none"> - на защите показал высокий уровень освоения компетенций. <p>11 -15 баллов - защита и содержание презентации в достаточной степени соответствуют программе практики, индивидуальному заданию, задачам, наблюдается последовательность презентуемого материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент на защите демонстрирует эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, знания по всем разделам программы практики, соблюдение регламента; - содержание выступления отличает: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, доказательность практических действий, умение аргументировать свои заключения, делать выводы; <p>- на защите показал достаточный уровень освоения компетенций.</p> <p>0 – 10 баллов - защита и содержание презентации не в полной мере соответствуют программе практики, индивидуальному заданию, задачам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент на защите демонстрирует не полный объем знаний по всем разделам программы практики, соблюдение регламента; - содержание выступления отличает: не полное раскрытие темы, отмечается частичное несоответствие презентации содержанию отчета по практике и индивидуальному заданию; - на защите показал недостаточный уровень освоения компетенций.
	Итого за практику	100

Студенту выставляется итоговая оценка промежуточной аттестации в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале, характеризующая качество освоения студентом полученных знаний, приобретенных умений и владений по практике. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично / зачтено
70 - 84 баллов	Хорошо / зачтено
50 - 69 баллов	Удовлетворительно / зачтено
Менее 50	Неудовлетворительно / не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Отчет

1. Инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка.
2. Составление рабочего плана (графика).
3. Знакомство с методической литературой
 1. Составление организационной структуры предприятий и организаций.
 2. Составление бизнес-планов предприятий и организаций.
 3. Расчеты социально-экономических показателей.
 4. Работы с различными видами информационных ресурсов.
 5. Составление транспортно-инфраструктурной и производственной системы связей региона.
 6. Составление картографического материала с использованием компьютерных программ.
1. Сбор фактического материала, подготовка к проведению полевых и лабораторных исследований по географическим и природопользовательским проблемам природно-техногенных ландшафтов.

2. Подбор и анализ тематической литературы, сбор фондовых материалов по районам исследований для физико-географической характеристики территории, анализа видов промышленного производства, в том числе с основных типов технических объектов, организацией их работы; ознакомление с основными экологическими проблемами, обусловленными влиянием антропогенной деятельности на природную среду в нормальном режиме и при авариях.
 3. Подбор картографического материала: карты физико-географические, геологические, гидрологические и т. д., а также специальные тематические (химического загрязнения, физической деградации, геохимической устойчивости и т. д.)
 4. Планирование полевых работ: разработка маршрутов, определение мест и площадей отбора проб, подбор полевых методов исследований.
 5. Определение показателей состояния и устойчивости природных систем, подлежащих контролю при проведении полевых и лабораторных исследований • Подбор аналитических методов для проведения лабораторных исследований почв, пород, илов, природных вод, растений.
 6. Определение задач, которые будут решаться с помощью ГИС.
 7. Выбор программного обеспечения. Определение доступных источников информации, их систематизация. Оптимизация выбора используемой модели данных.
 8. Определение набора тематических слоев; определение связей и отношений между различными тематическими данными в зависимости от целей конкретного экологического исследования. Выбор масштабов и проекций.
 9. Определение характера отчетных материалов и выбор способов их представления. ГИС как элемент экспертной системы для принятия решений в области рационального природопользования.
 10. Определение параметров состояния и устойчивости ландшафтов и их компонентов при различных видах природных и антропогенных воздействий, оценка буферной емкости различных типов экосистем.
 11. Выбор методов количественной оценки антропогенного воздействия на экосистемы и их компоненты, выявление природных факторов, ответственных за сохранение нормального функционирования экосистем.
 12. Оценка эффективности реабилитации техногенно-трансформированных ландшафтов.
 13. Оценка существующих способов и методов реабилитации техногенно-трансформированных ландшафтов, восстановления биологической продуктивности экосистем. Подбор оптимального метода в зависимости от природных условий и видов техногенного воздействия.
 14. Выявление критериев оценки успешной реабилитации посттехногенных экосистем.
 15. Оценка эффективности реабилитационных мероприятий с точки зрения соблюдения требований природоохранного законодательства.
 16. Геохимические последствия техногенеза. Критическая емкость биосферы. Антропогенные изменения круговорота веществ в биосфере.
 17. Ландшафтно-геохимические основы фонового мониторинга природной среды. Геохимические основы мониторинга в импактных районах.
 18. Принципы геосистемного и производственного экологического мониторинга.
 19. Особенности мониторинга различных типов природно-техногенных ландшафтов. Полевые и дистанционные методы мониторинга состояния природных комплексов.
- Оформление отчета по производственной практике

Устный доклад по отчету практики

Обсуждение результатов учебной полевой практики.

Проверка и оценка отчета практике

4.3 Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

По итогам прохождения практики обучающийся должен своевременно представить на кафедру следующую отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий;

- отзыв-характеристику о своей работе с места прохождения практики.

Наличие правильно оформленных отчетных документов по практике, отражающих приобретенные компетенции в ходе выполнения индивидуальных заданий, является основанием для выставления соответствующей оценки.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ОПК-6	Самостоятельно проводит научные исследования в соответствии с разработанной программой. Обобщает и критически оценивает имеющуюся в распоряжении географическую информацию по выбранной теме научного исследования. Самостоятельно делает выводы и предложения
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ОПК-6	Обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования.
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ОПК-6	Использует различные источники информации для проведения географических исследований по выбранной теме научного исследования.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ОПК-6	Не способен обобщать и критически оценивать информацию по выбранной теме научного исследования. Делает некорректные выводы по результатам научного исследования.

5. Учебно-методические рекомендации по практике

Обязанности обучающихся во время прохождения практики, требования к оценке выполнения ими рабочего плана (графика) практики и усвоению компетенций, формируемых во время практики закреплены в Положении о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, реализуемые в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», а также в соответствующих методических материалах (Приложение 8 ОП ВО).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Основная литература:

1. Дубровина И.В. Основы охраны и мониторинга окружающей природной среды : учебное пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина], 2012. - 136 с.
2. Дубровина И.В. ГИС в географии (лабораторный практикум) : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 61 с.
3. Дубровин О.И., Лапшин В.Ю., Почтарева Е.А. Природопользование : Учебно-методическое пособие. - Тамбов: Изд-во ТГУ, 2002. - 74 с.
4. Дубровина И.В. Природопользование : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2016. - 171 с.
5. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований : Учеб. пособие для студ. вузов. - М.: Академия, 2004. - 367 с.
6. Баркалов, С. А., Мажарова, Л. А., Мышовская, Л. П., Перевалова, О. С. Основы методологии научных социально-экономических исследований : учебно-методическое пособие. - 2025-03-01; Основы методологии научных социально-экономических исследований. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. - 214 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93330.html>
7. Ружинская Л. А., Мишнина Е. И., Тихонова Л. И., Шернина И. С., Шилина О. А. Учебная и производственная практика для географов : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 166 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456688>

6.2 Дополнительная литература:

1. Алексейчева Е. Ю., Еделев Д. А., Магомедов М. Д. Экономическая география и регионалистика : учебник. - Москва: Дашков и К°, 2016. - 376 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453868>
2. Вишняков Я. Д., Аракелова Г. А., Еремина Т. Н., Зозуля А. В., Зозуля П. В., Киселева С. П. Экономическая география : Учебник и практикум Для академического бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2019. - 594 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/426248>
3. Горохов, С. А., Роготень, Н. Н. Общая экономическая, социальная и политическая география : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «география», «мировая экономика», направлению «сервис и туризм». - 2022-03-26; Общая экономическая, социальная и политическая география. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 271 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81810.html>
4. Коломынцева, Е. Н. Физическая география : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Физическая география. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 146 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/79823.html>
5. Раковская Э.М. Физическая география России : учебник : в 2 т.. - М.: Академия, 2013

6.3 Иные источники:

1. Географический портал - <http://www.geo-site.ru/>
2. Библиотека Русского географического общества - <https://elib.rgo.ru>
3. Геопортал Русского географического общества - <https://geoportal.rgo.ru>
4. Институт Географии РАН - <http://igras.ru/>
5. Журнал «География» - <https://geo.1sept.ru/>
6. Журнал «Известия РАН. Серия географическая» - <https://izvestia.igras.ru/jour>
7. Сайт «География» - <https://geographyofrussia.com>
8. Учебные материалы географического факультета МГПУ - <http://geomgpu.edu.ru/load/29>

7. Материально-техническое обеспечение практики, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: рабочее место, содержащее: персональный компьютер, принтер; возможность выхода в сеть Интернет для поиска информации по профильным сайтам и порталам; помещения для самостоятельной работы; учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

7-Zip 9.20

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>

4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
6. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
8. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
9. Электронная библиотека. Образовательная платформа «Юрайт». – URL: <https://biblio-online.ru/book/sud-prisyazhnyh-442275>
10. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
11. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним научно-исследовательской работы осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.